



EM ほっかいどう

EMで環境浄化

77



カキツバタ 撮影者 中野 實 撮影場所 岩見沢 中野実事務所

EMとは Effective Microorganisms の頭文字です。

乳酸菌・酵母・光合成細菌を中心に複数の有用な微生物を共生させた

「有用微生物群」 の略号です。

当協会は **地球レベルの環境と地域社会**

に寄与する取組みを目的としています。

目 次

1. 理事長挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・	理事長 細川義治	1
2. 全国 EM 技術交流会関西大会 in 京都に参加して		
	副理事長 竹下容子	3
3. 全国 EM 技術交流会関西大会 in 京都・・・WEBエコピュア		4
4. 糞便移植のはなし・・・新札幌恵愛会病院 医師 宮口勝行		17
5. EM と私 〈 EM&ME 〉 (その 29) ※近況報告		
	旭川 EcoM クラブ西神楽 顧問 高野雅樹	18
6. 映画「蘇生」を観て・・・・・・・・・・・・・・・・・・	理事 中野実	19
7. 株式会社 エースランドリーの広告・・・・・・・・・・		20
8. 皆様のお知恵拝借コーナー、EM ユーザーの声・・・・・		21
9. 情報交換会の予定 「春よ恋」から・・・・・・・・・・		22

* 情報誌の表紙写真を募集します

今月号から表紙を変更しました。9月号では、「畑」をテーマにした写真を募集します。締め切りは8月31日です。デジカメ画像で普及協会へ投稿してください。送付先メールアドレス info@em-hokkaido.org

編集委員の選考により、あなたの写真が情報誌の表紙を飾ります。

また、毎日の生活で活用されているお知恵や、EM農産物に対する感想、野菜栽培に対する質問などをお寄せ下さい。

おめでとうございます 1月に有機農業の話をして頂いた富良野の今利一さんが、見事5回目の市議会議員として上位当選されました、これからのご活躍を祈ります。

皆様のお知恵拝借コーナー

お知恵をお持ちの方は、普及協会までお答えお寄せ下さい。お待ちしております。

2015年3月号の情報誌のお詫びと訂正

5頁目の平成27年度定期総会の報告6行目の議長に選出された「向 博」さんのお名前が「向井博」となっていました。お詫びして訂正致します。

NPO 法人 北海道 EM 普及協会 札幌市厚別区厚別東 5 条 3 丁目 24

TEL : 011-898-9898 FAX : 011-898-9798 メールアドレス info@em-hokkaido.org

ホームページ <http://em-hokkaido.org>

理事長挨拶

理事長 細川義治

全国EM技術交流会 関西大会 in 京都

740名の参加者で、会場は満員状態。大規模農家から家庭菜園までの幅広い発表と、光合成細菌を活用したボカシの先端技術の発表など、興味深く聴かせて頂きました。

懇親会では、鳥獣対策としてのEM活性液のぶら下げ、EM添加のラップを巻いたお酒の味比べ、ちょっと不思議な飲み物の毒気を抜く方法など、面白い話題に花が咲きました。そんな会場に、京都でEM活動の中心的存在

のKさんの娘さんと結婚された民主党の福山議員も参加していました。こちらは、アルコールが回った状態でしたが、にこやかに対応してくれました。翌日、Kさんが「真面目すぎるのよ」と言われていましたが、まさにその通りの人物でした。

翌日、全国で活動しているEM普及協会の総会では、77歳のお二人が理事長を勇退されるということでしたが、お二人共にまだまだ元気で、心意気は若いままでした。「比嘉先生は農学ではなく、物理学で農業をやっている」という言葉に納得。先生の不思議な感性を理解できないのは、そのせいなのかと気づかされました。重力波、整流効果など、一般になじみの薄い情報が、新し過ぎるのです。

会場の様子



懇親会の比嘉先生



福島のEMによる復興支援のご寄附お願い

福島ではすでに4年が経過しながらも、効果的な対策が実践されていない中、住民主体のEM活用が広がっています。しかし、残念ながら国からの予算が付かないために、限定的な活動になっています。当協会の賛助会員でもあるNPO法人「地球環境共生ネットワーク」では、皆様からのご寄附を募っています。当協会に取りまとめて送りたいと思っていますので、皆様よろしく願いいたします。

振込口座

口座記号 02790—6

口座番号 74318

加入者名 NPO法人 北海道EM普及協会

8月30日健康生活セミナーのご案内

待望の白鳥哲監督の映画「蘇生」が上映されます。自主上映フィルムということもあり、残念ながら無料鑑賞にはなりませんでした。詳細は同封のチラシをご覧ください。

青山律夫監事が退任 平成21年から監査に携わってこられましたが、私的業務が多忙になったということで、今期中途ですが退任されました。長い間、理事会での広い知見からの客観的なご意見ありがとうございました。これからも、会員として貴重なご意見お待ちしております。

生ごみ活用の家庭菜園講座

札幌市で4月20日から5月12日にかけて5回の講座で話をしました。昨年までは、生ごみ堆肥の作り方の技術指導が中心でしたが、今年からは「家庭菜園」をテーマにして、少しでも生ごみ堆肥化に興味を持って頂こうとの趣旨で始まったものです。

札幌市の5区を会場にして、毎回、定員の50人ほどが参加し、化成肥料を使わなくても、生ごみで良い収穫があることをパワーポイントで説明しました。

札幌市では、例年の通り、4月から「生ごみ堆肥化器材購入助成」と「生ごみ堆肥化講師派遣」も始まっています。10人以上の学習会として、講師派遣にも力を入れていますので、会員の皆様にもひと踏ん張りしていただけると有難いです。

- ・「生ごみ堆肥化器材購入助成」お申込み電話番号 222-4894
- ・「生ごみ堆肥化講師派遣」お申込み電話番号 621-5318

苫小牧堆肥化講習会 5月16日には、るーぷ「しんとみ」さん主催で毎年行っている生ごみ講習会が開かれました。で参加者は十数人と少な目でしたが、家庭菜園を中心に話をしたせいか、たくさんの質問が出て、来年につながる話になったと思います。

今春、新たに設置したハウスは急な気温の上昇で、前日に定植したナスとミニトマトが萎れていました。黒土と牛糞堆肥、ボカシと活性液の混合されたものなので、それなりに育つとは思いますが、苗の間隔も狭く、通路が確保できなくなる苗幅で問題は多く、今年一年は勉強のつもりで、何事も経験です。

FMメイプル

10年ほどのお付き合いになる道都大学の哲学の遠藤均准教授が、この春から道新文化センターの講師としてデビューしました。昨年からは北広島市のFMラジオ「FMメイプル」で、毎週土曜日にパーソナリティを務めるなど、活動の範囲をどんどん広げています。4月18日には、私も出演させていただき、EM環境浄化の実例の話を、音楽を交えながら2時間たっぷりとお話させていただきました。協力隊時代の話も、と打ち合わせしていたのですが、時間が少なく、改めて時間を取る約束をして終了しました。

遠藤均先生の言葉「すべては自分を移す鏡 ～自分が変われば、すべてが変わる～」

相手が短気だと怒る人は短気であることが多く、自己顕示欲の強い人は自己顕示欲の強い人に嫌悪感を抱きやすい。どちらも、嫌っているのは相手ではなく、鏡に映った自分自身なのです。

全国 EM 技術交流会関西大会 in 京都に参加して 副理事長 竹下 容子

平成 27 年 3 月 14 日（土）京都パルスプラザで開催された全国 EM 技術交流会関西大会 in 京都に参加させていただきました。関西一円から定員以上の 740 人位の EM 関係者が集い、プランターや家庭菜園から大規模農業まで EM を最大限に活用した、安心安全、多収量など多くの事例が発表されました。

発表の中で印象的だった事例は、

1. 「いきものとともにいきる」を発表された梅本さんの土づくりは、①自然界での土の出し方のスピードを 100 倍～1000 倍に早める（刈り草と落ち葉でマルチングを繰り返す）②不耕起栽培や、基本的には無肥料で必要に応じて EM 自家製ボカシを使う。③動物と植物、微生物のバランスを考慮した農法で自家採種をする④学校給食等にオーガニックを広める活動を展開中。
2. 家庭菜園部門の和歌山の刈谷さんの植木鉢での大根栽培は、右半身不随ですが、ヘルパーさんの協力も得てリハビリを兼ね、3 個の植木鉢に大根の種を 5 粒ずつ蒔きました。亡くなったご主人の名前をつけ声掛けし大きな甘い大根を収穫。その過程で右手も大分動かせるようになりました。
3. 「光合成細菌でつくるボカシ（光ボカシ）」を発表された福田さんの事例では、①光合成細菌を培養すると菌が活性化し、経済的にも安価。1～2 週間で濃い紅色になり出来上がり。クロロフィルとエネルギー伝達物質が含まれ、葉面散布で収量アップ、花や実がたくさん付き、魚は多産卵。
②光ボカシは光合成細菌培養液と米ぬかで作り、発酵が進むにつれ色褐色に変化。発酵により高濃度のアミノ酸を作り糖と結合して、抗酸化力の強い色素（メラノイジン）を作る。色が濃いほどアミノ酸の量も多い。光合成細菌はウイルスを不活化する効果もあり、好硝酸植物（畑で育つほとんどの野菜）の成長過程で、天候不良等で取り込んだ硝酸を亜硝酸に変換できないと作物に蓄積するという問題が生じるが、光ボカシのアミノ酸肥料では問題は起きない。

比嘉先生の講演では EM 技術の最新情報として重力波について、実験やベラルーシ、東日本大震災の事例から微生物が重力波を出して原子転換（質量が戻る）するのではと話されました。重金属の多い畑等に EM を撒くと非イオン化して植物が吸収しなくなる。これと同じことが放射能にも起きていて放射性セシウムが害のないセシウムになる。また活性液を作るときに海水を使うよう勧められました。

整流については有害なエネルギー（紫外線・電磁波・放射線・衝撃波等）は EM のマイクロコイルを通り抜けると電子の流れが整えられ、様々な抵抗が減り生物や物質に与えられるエネルギーがアップし、植物の成長や人に対しても良い影響を与えるので EM での環境作りは大切だと思います。

3 月 15 日の総会での比嘉先生の課題提供の中でも、EM は全人類の共有財産。機械化で 0 に戻さないで、積み上げていく農業にするための技術革新が必要だと説かれました。



第19回全国EM技術交流会関西大会in京都

第19回全国EM技術交流会関西大会in京都（主催：同実行委員会）が3月14日、京都パルスプラザ・稲盛ホールで行われ、沖縄から北海道まで約600人が集い、立ち見もできるほどの盛況ぶりでした。この大会は、全国EM普及協会が中心となり年1回開催されているもので、EMの農業利用での優れた事例を学ぶことからスタートし、その後、生ごみリサイクル、河川浄化、教育、福祉、医療、建築等応用範囲が広がると共に多様な事例を公開する情報交換の場として行われています。今回は、専業農家から家庭菜園実践者まで近畿2府4県13事例が発表されました。いずれも、農薬・化学肥料を使わない自然農法をベースにEMを活用したもの。発表者は、70代から40代までで、ことに農業者としては若手である40代の専業農家3人は、汚い、きつい、カッコ悪いと言われがちだった農業のイメージを一変する、明るい魅力に溢れた存在感で会場を圧倒しました。



大会オープニングでは、京都出身の横笛奏者・福井幹(つよき)さんが、自然への祈りを響きに込めて奏で、NPO 法人関西 EM 普及協会会長・足立正實同大会実行委員長が、「自然界の有用微生物群を生かした農業や環境浄化などの技術を一緒に学び、安全で安心して暮らせる生活がで



きるよう、そして子どもたちや孫たちに美しい地球が残せるよう、みんなで考えていきたい」と挨拶。昨年の同日に行われた東日本大震災復興推進を目的にした宮城県七ヶ浜大会に触れ、これからも東北の復興を支援していこうと呼びかけました。

講評と講演を行った NPO 法人 EM 普及協会会長の比嘉照夫名桜大学教授は、「強力な量子のもつれをほどこ、質量を元に変える働きが有用微生物群(EM)にあり、この性質がすべてを蘇生の方向へと向かわせる。錆びをとるという日常的な働きから、放射能の減少まで、まったく同じ原理で起こっている。同時に電子の流れを正常にする整流作用もそこに起こる。作物も人間の健康も、電子の流れを整えることで得られる。この働きを理解した上で、質のよい活性液をつくり、効くまで使うことが大事。また、微生物の活性をはかるために海水の使用をあたためて提案したい。宇宙からくるエネルギーを微生物が呼び起こして元素転換していることは、すでに電子工学の専門家である関英男博士によって解明されている。また、フランスのケルヴランは、生体の内部での酵素作用によって元素転換が生じていることをすでに 1960 年代に発表している。ぜひ、参考にしてもらいたい」と EM の性質である抗酸化、非イオン化をのみこんだ上で、重力波への理解を求めました。大会資料のお求めはこちらから

http://emlabo.co.jp/book_dvd/index.php#hbook

事例発表



事例 1

いきものとともにいきる

てんとう虫畑のオーガニック

梅本農場代表

梅本 修(京都府)

1997(平成 9)年に大手食品メーカーを辞め、新規就農。農薬問題になっている野菜が学

校や病院へ配達されているのを知り、子どもたちや病人に本当に健康な野菜を届けたいといけなと感じた。以後「子どもたちのために安全な野菜をつくる農業」を決意し、山を切り拓いた土地を住宅造成地=異常な土地を自然の循環のある普通の土地に変えていった。落ち葉と刈り草などの森のいのちと、海水や海草などの海のいのちを造成地に入れ、有用微生物群(EM)をまき続け、自然な土壌に戻るスピードを 100~1 倍に早めて、自然界における土ができてゆく過程を畑に再現した。水はけの悪い土地には、話題になったヤマカワプログラム※に EM 発酵液を加えるなど、いいと思える方法に EM をプラスしている。その結果、多品目の野菜が、健康に育つ土壌ができた。

こうしてできた野菜を学校給食に使ってもらうために地元の農家 7 名と「給食委員会」をたちあげ、食材の提供や食育授業を行い、行政や教育委員会に働きかけている。また、「未来の食卓研究会」を組織して、子育て中やこれから子育てする若い女性を中心に、「食べ物とは命を頂くこと」「家族のだんらんを大切に」といった勉強会を行っている。オーガニック農家を育てるために技術勉強会も定期的を開催し、次世代の子供たちが健康で幸せに暮らせる、オーガニックであることがあたりまえの社会=「オーガニックスタンダード」を構築したい。

※<http://lib.ruralnet.or.jp/genno/yougo/gy196.html>

●経営面積 400a (ビニルハウス 5 棟(13a))

●労働力 家族・研修生 4 名・パート数名

●自然農法開始 2005(平成 17)年

●栽培品目と品種

にんじん・玉ねぎ・ジャガイモ・甘藷・トマト・ナス・大根・かぶ・ネギ・ズッキーニ・かぼちゃ・キャベツ・ブロッコリー・カリフラワー・小松菜などおよそ 120 種類。

★EM 自然農法 梅本農場 <http://www.umechanfarm.com/>



事例 2

EM との出会いから始まった大規模農業
吉田農場代表

吉田 道明(滋賀県)

EM と出会い、生き方としての「かっこいい農業」を目指して、30 歳で飲食業から農業へ転職。「安全でおいしいお米を出来るだけ多くの方に安く提供する」を掲げ、お米づくりのコンセプトを明確にする



ことで、他の一般のお米との差別化をはかった。親の 50 反から耕作面積を 380 反に拡大し、大規模経営でも有機農業ができると確信した。また、食味においては、2006 年に食味コンクールで金賞受賞してから、特別賞を 2 回受賞するまでになった。「漢方のような米」をコンセプトにした「長寿米」というブランドを確立。「値段の割に無農薬栽培で安心でおいしいお米が食べられる」とたくさんのお客様の評価を得ている。毎年なにかしらの失敗をして、反省と勉強を続けているが、米づくりの素人でも、ここまで展開できたのは、EM のお陰と感謝している。

1 年間の EM 使用例

3 月 めぐみ有機(EM 堆肥)60 キロ~100 キロ/10a 散布

4 月 EM1 号 500 倍から 1000 倍活性液を 1 回目代かき時に 30~50?/10a 点滴散布

田植後 10 日以内に 50~100?/10a 流し込み

田植後 1 ヶ月あたりで EM3 号活性液を 10~30?/10a 流し込み

収穫後、出来るだけ早く、秋起こし

10 月 EM 活性液 30~50?/10a 散布

●水稲栽培 380 反

無農薬無化学肥料栽培(無農薬のこしひかり・長寿米 110 反

無農薬の夢ごこち 50 反

滋賀県環境こだわり農産物・滋賀羽二重もち 30 反

低農薬米 20 反

普通栽培・飼料米 100 反

赤米 70 反)

●従業員 3 名 契約社員 2 名

●年商 7000 万円

●就農 平成 12 年(現在 14 年目 46 歳)

★吉田農場 <https://www.yof21.com/>



事例 3

EM の多目的な活用で生産物の販路拡大
紀州大地の会

園井 信雅(和歌山県)

1996年(平成7年)から EM に着目して米やミカンの有機農家と流通販売・消費者をつなげる活動を行っている。有機農家が共同して使う事業系生ごみ・たい肥事業を和歌山再資源化事業協同組合と連携して立ち上げ、地域に密着した循環型農業を実現している。



この生産物流通に注いできた約 20 年間の活動を報告したい。第 1 期は、1995(平成6)年から 2004 年(平成 15 年)で、EM に対する多様な期待感に応えまくった期間。在和 4 大紙で呼びかけをして「和歌山 EM 活用研究会」を発足。リサイクルに関心の高い女性たちは、家庭生ごみのたい肥化のやり方に興味を持ち、県内各地の婦人会より問い合わせが続いた。このリサイクルブームを背景に“EM 技術への期待感”に対応して、各地の行政機関、婦人部、小学校、企業へのボランティア活動の全面展開が、2003(平成 12)年ごろまで続いた。これに合わせて、当初の 2 年間に 3 回、和歌山市、海南市、田辺市、吉備町で連続的に比嘉教授を招いて講演・研修会を開催し、延べ 2000 名あまりが参加し、吉備町では農業から環境、福祉分野まで 10 名の事例発表も実施できたが、農産物の生産販売までは至っていなかった。



第2期は、2005年(平成16年)以降、EM活用の多様なボランティア活動で知り合った人たちの中から、有機米購入の希望者が増えていき、農産物の販路が本格的に開拓した。きっかけとなったのは、週2回、17万部発行の地元紙「ニュース和歌山」が“私たちの活動と有機米購入者募集!”を掲載し話題に有機米の購入者が相次いだ。また、有機ミカンが大量に売残るに事態となった時には、都会へ発信したところ、大手百貨店が応じて販路ができた。ピンチをチャンスとして取引先へのさまざまなアプローチを工夫しつつ販路拡充・維持してきた。今後は、品質の維持・向上に加えて、今ある需要量の増加、新規アイテムの提起などしていきたい。ことにEMたい肥による田植後の初期雑草をほぼパーフェクトで抑制できる、特許を取得した新技法が確立できたので、今年有機米づくりのあり方を、大きな構想のもとに組み立て直したい。

★紀州大地の会 <http://alter.gr.jp/Preview2.aspx?id=1335&cls=>

関連記事

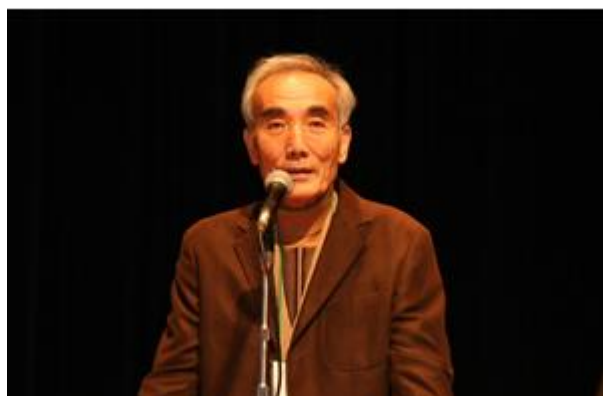
<http://www.ecopure.info/special/2008/001/reportage03/index.html>

事例4

光合成細菌と米ぬかで作る光ボカシ

イーエムテックフクダ顧問

福田 稔(京都府)



アミノ酸は植物、動物、すべての生命体をつくる物質なので、アミノ酸の生成がスムーズにできるかどうか、生物の成長にとって一番重要。EMボカシは、EMと米ぬかで作るが、光ボカシは光合成細菌と米ぬかを原料にする。光合成細菌を用いると短期間で通常のEMボカシの倍のアミノ酸が含まれることが実験によって判明している。光合成細菌を使用することで、

①ウイルスに起因する病気を防ぐ、②有用放線菌が増えるため病虫害が減る、③収量アップ（特に根菜・実野菜）、④実の日持ちがよい、⑤畑や水田にまくと土の中の未分解有機物をアミノ酸に変換するなどの効果が期待される。

光合成細菌を培養すると色から徐々に褐色に変化していくが、これは発酵によってできるアミノ酸と糖が結合し、メラノイジンという非常に抗酸化力の強い物質ができるため、色が濃いほどアミノ酸の量が多い。早く効果を出したいときは光ボカシを水に溶かし葉面散布する。光合成細菌を上手に培養して農業利用することが、安全な作物生産には不可欠で、ぜひ挑戦して欲しい。

1)光合成細菌の培養

・基質：PSB培基※200ml

- ・ 種菌 ： EM3 又は培養した光合成細菌 2000ml
- ・ 培養容器 ： キュービテナー20L 用
- ・ 水 水道水 17.8L (20L 培養のとき)

[手順]

- ①キュービテナーに PSB 培基 200ml と水道水 17.8L を入れる。
- ②種菌の EM3 又は培養した光合成細菌を 2000ml 入れ、空気を抜き栓をする。
- ③3 月中旬~11 月中旬は直射日光の当たるところに置いておけば 1 週間~2 週間で濃い紅色になる。11 月中旬~3 月中旬までは、専用のライトと加温が必要。
- ④出来上った光合成細菌はなるべく早く使用のこと。長く保存するときは、1 ヶ月~2 ヶ月に一度 20L に対して 50ml~100ml の PSB 培基を与える。

2)光ボカシのつくり方

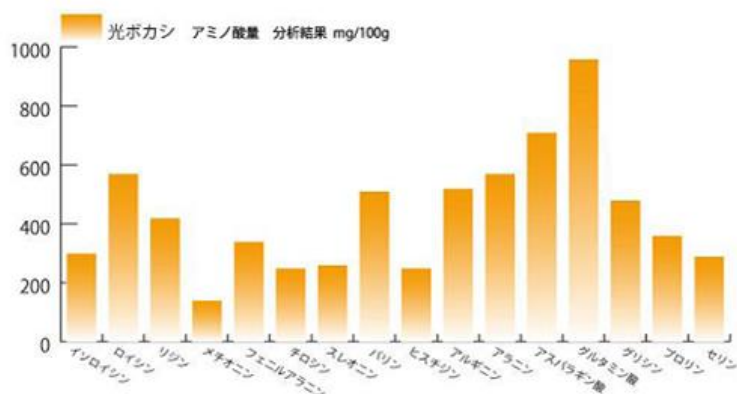
- ・ 米ぬか 3kg
- ・ 光合成細菌 800ml~1000ml(10 倍に薄めたものでもよい)

[手順]

- ①米ぬか、光合成細菌をよく混ぜ、ビニール等の袋に入れ空気をしっかり抜き密封容器に。
- ②温度の高いところ(容器ごと直射日光のあたる所)に置く
- ③褐色が濃くなれば完成

●EM 暦 29 年

※PSB 培基については HP で <http://emtec-fukuda.com/SHOP/188.html>



事例 5 トマトの水耕栽培の EM 利用
トマトハウス橘代表 橘 大三郎(大阪府)



水耕栽培の最大の弱点のひとつ高温期における根の劣化腐敗に悩まされていたが、EM 活性液を使うと根腐れや葉カビ、うどんこ病などに顕著な効果があり 10 年間は問題なく生産を続けていた。しかし、近年多くのトマト農家が頭を悩ますシルバーリーフコナジラミを媒介昆虫とする黄化葉巻ウィルス病にかかり、壊滅的な被害を受け、一時は廃業も覚悟した。

この危機を脱するためかなりの頻度で濃い濃度(葉面散布なら 100~300 倍)の光合成細菌を使用したところ、黄化葉巻病に効果を得た。トマトの不治の病とされている病気で、新芽が復活して正常に戻ることは通常では考えにくい。これは、光合成細菌の代謝物がウィルスの活性を止める効果があり、光合成細菌を使うと自然に発生する放線菌が、殺菌効果を出すと考えられる。また、光合成細菌の効果として、①食味の向上、②収穫期(トマトが赤づく)が 1 週間以上早くなる、③生殖成長促進し、花が格段に増え実もよく結実し、収穫量が増える、④果実の色がつやつやになる、⑤ダニ、コナジラミなどの害虫発生が劇的に減るなどが観察された。

今後は、NASA が宇宙ステーションでの食糧自給(VEGGIE と呼ばれる宇宙野菜栽培プロジェクト)を試みたものの水が腐敗し失敗したというが、この難しい技術を勉強して世界でも珍しい有機水耕栽培の確立を目指したい。

●水耕トマト栽培 450 坪

●品種 桃太郎ファイト、中玉ミディトマトを中心に年二作

●就農 平成 12 年(現在 15 年目)

●菜の花ファミリーで研修

●直販



下段 黄化葉巻病で黄変 → 中段 葉の色が回復 → 上段 ほぼ通常の葉の色に

家庭菜園事例発表

家庭菜園・事例 1

自然農法で家庭菜園を

奈良自然農法家庭菜園普及会

乾 武司(奈良県)

自然農法の創始者・岡田茂吉師の思想や、理念に感銘をうけた仲間約 300 人が参加し、6 ヶ所の実践圃場で自然農法による家庭菜園を楽しむ。主な活動は、①自然農法で家庭菜園をやりたい人への情報発信—食育、活動計画などを掲載する情報誌「土のいぶき」と、地域にあった月々の標準的な栽培管理や作業内容、裏ワザや旧暦による天気予測、コンテナ栽培のシリーズなどを掲載した月刊誌「家庭菜園作業 12 カ月」の発刊、②自然農法には欠かせないたい肥やプランター培養土の斡旋—地元業者と生菓の絞り残渣と EM 活性液(10 倍)で熟成した薬草たい肥。春と秋には、この堆肥を利用して自然農法に準拠したプランター培養土を斡旋している。③EM ボカシⅡ型(2 年物完熟)でプランターでの不耕起栽培 を推奨、④自家採種のすすめ—自然農法育成のタネや、在来種のタネを選んで育苗し斡旋。比較的交雑しにくい「種とり運動」を行い、定期的に仲間同士がタネの交換会を実施している。



家庭菜園・事例 2

自然の素材で特製プランターを考案

稲田 幸(滋賀県)

生ごみは、焼却処分しないで、土に入れば良質な有機肥料となるので、「生ごみを燃やすのは止めよう」と発信。庭のない人のために EM 生ごみ肥料ボカシを使う「床が汚れない特製プランター」を考案して普及につとめている。

【床が汚れないプランターの作り方】

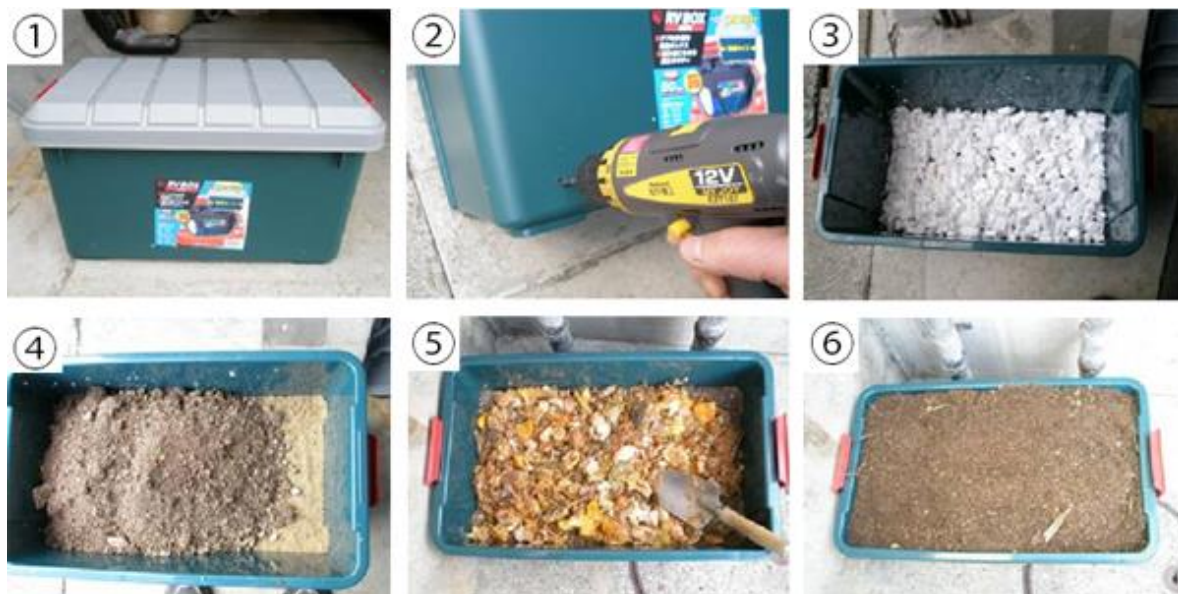
- ① 適当な容器を用意する
- ② 下に溜まった水で根が腐食しないよう外に排出する穴を容器の横に開ける。上から流れ出た余剰水の汚れを沈殿させるため、底から 5 cm 程度の高さに開ける。プランターを動かす時には溜まっている水をこの穴から外に排出。

③ 底に発泡スチロールを細かくして敷く。

④ トリカルネットを敷き、その上に小石、細かい粒子の砂、土をのせる。

⑤ 生ごみ堆肥など肥料を 5CM をぐらい入れて混ぜ、土をかぶせる。

砂を使うため排水は濾過されてニオイもなくきれい。多少の手間にかかるが、安価で場所を選ばず、誰でも、何時でも、何処でも、日当たりさえよければ、畑仕事を楽しめる。多くの方にチャレンジしていただければ嬉しい。



家庭菜園・事例 3

生ごみリサイクルを成功させるコツ

吉彌 信子(京都府)

いやなニオイや虫のわからない、上手な EM 生ごみ処理方法のコツは大きく 3 点。

① ごみは水分をよくとり、なるべくバケツで EM

小さくする。お魚のあらなどは一旦熱湯にくぐらせて入れる(特に夏場)。

②生ごみを EM ボカシ I 型で良くあえる。生ごみと EM ボカシ I 型をサンドイッチ状にしない。生ごみに EM ボカシ I 型を万遍なく行き渡らせること。特に夏の高温の時には、サンドイッチ状にすると EM ボカシが生ごみに行き渡らないところから腐敗に傾くので注意。

③生ごみバケツのフタと生ごみの間の空気の層が邪魔をして、夏場は特にいやなニオイが出やすいので、ビニールか新聞紙で上からしっかり押して空気をぬく。EM は嫌気発酵が良いので、生ごみを空気にさらさないように。時間が経過し、蓋を開け、上のビニールを開けたときに、白いカビが生えていたら上出来の証。また、生ごみバケツの下のコックから液肥が出るが、これがスグレモノで排水口にそのまま流せばニオイもとれ、排水が美しくなる。生ごみが宝物に変わるちょっとしたコツを身につけて、生ごみが美味しいお野菜にう、美しいお花に変身することの喜びを味わって欲しい。

家庭菜園・事例 4

家族に伝える自給菜園

田中 シゲ(京都府)

町の婦人会活動から EM を知り、20 年以上使用している。初めは、EM の液体や EM ボカシなどで畑に効果あるんだろうか・・・という思いだったが、草の種類と土の状態の変化で EM の効果を確認



した。今は近くに住んでいる娘家族にお野菜を食べてもらっているが、近頃は娘夫婦も少しずつだが自ら畑をやりはじめている。安心して安全なお野菜を食べてくれることはうれしいし、自分の食べるものは自分でつくれる幸せを感じてくれたら、なお嬉しい。

家庭菜園・事例 5

ミニトマトでコミュニケーション

水谷 繁也(大阪府)

自宅のベランダで EM 活用の自然農法でプランター栽培を楽しむ。自然農法の種子の、ミニトマト「チャコ」を苗から育てることに挑戦し、3 月 27 日に種まきをして、約 60 粒が芽を出し、職場の同僚や近所のお友達、14 人の方に配る。苗を育てている時は母親の気持ちになっているようであり、苗



を配り終わったときは、嫁に出したような気持ちになった。残りは家庭菜園講座で販売し、売り上げは慈善事業へ寄付。最後に残った4株を自宅のベランダで、毎朝、毎夕、トマトに声をかけていくと、自分も、太陽と水と土、自然によって育てられていると感じた。また、苗を配布した友達から、元気に成長するトマトの様子を聞いたり、写真を見せてもらったり、収穫したトマトをお弁当に入れて持ってきてくれたり、それらのことを聞くのがとても楽しく、仲間とつながる家庭菜園の喜びを実感した。

家庭菜園・事例6

EM ボカシで野菜づくり

小島 妙子(兵庫県)

市営の菜園農場を借りて野菜作りに EM を活用。EM1、魚粉入の油カス、モミガラ、米ヌカ、糖蜜を入れ EM ボカシⅡ型を仲間で共同でつくる。種子をまき、特に大切な育苗期は EM7 の1000倍希釈液を散布。生育初期は稲ワラを薄めに、夏の暑い時は厚めに敷き、EM ボカシの乾燥を防いでいる。EM ボカシを使用するようになると、野菜も以前より立派に育ち、食べてもおいしく、たくさんできるようになった。ご近所やお友達に持って行き、食べてもらおうと皆さん「甘くておいしい」と喜んでもらった。現在は、家から車で30分位の場所に農地を借りて夫婦で野菜づくりを楽しむ。一緒に借りた友人は化学肥料を使用しており、野菜の育ちも違い、自然農法の野菜が立派に育つ場合と化学肥料のお友達の方が立派に育つ場合など、いろいろと経験させてもらっている。



家庭菜園・事例7

リハビリ効果満点のダイコン栽培

狩谷 芳子(和歌山県)旅行先で階段より足を踏み外し転倒し、帰宅後、病院での診察の結果、脳出血と脳梗塞が見つかり、手術をしたものの右半身が動けなかった。失望のどん底状態で、自然農法の家庭菜園の取組から勇気をいただき、リハ



ビリをかねて、バケツ栽培に挑戦した。訪問看護のヘルパーさんにも手伝っていただき、バケツ 3 個に大根の種 5 粒ずつをまく。1 個はヘルパーさんが育て、もう 1 個はお裾分け用に、そしてあと 1 個は種取り用にしたいと願い、亡くなった主人の名前「たけちゃん」と名付ける。毎日、挨拶をしたり優しく声を掛けたりしながら、水をやり、育てることに感謝していると、楽しくて嬉しくて、身体が動き難い事も忘れて、ワクワクしてきた。大分大きくスクスクと育っていた頃、「たけちゃん」に青虫が発生。声を掛ける事が少なくなっていたことが原因かもと、それからは、毎日、「ありがとう」の想いで、「たけちゃん」に向き合い、みんなが「今まで食べたことのないダイコンの味やね」と喜ばれるほどのダイコンを収穫した。その後、不思議と右手が大分動かせる様になり、これも野菜栽培のお蔭と感謝している。

家庭菜園・事例 8

薬局は畑にあり

西村 章(奈良県)

大阪で開業医として働く傍ら、EM 活用の自然農法で野菜とお米を 10 年つくり続ける。予防医学の見地から、興味のある方に有機野菜の話をしている。『旬のものを食べる』『野菜や 5 分づき米を食べる』など食のアドバイスをしている。薬



の変りに患者に処方したい野菜が、EM があれば素人でもでき、特に光合成細菌を葉面散布すると味も収穫量も大きさも素晴らしい結果となる。EM を使って、無農薬、無化学肥料で野菜を育てると野菜が本当においしい。私の野菜を食べた方に、『ニンジンをやでていた時、娘がニオイがいつもと違う~と言ったんですよ』と言われた。湯気で伝わる香りで、ニンジンの違いがわかったのではないか。これからも、診療の合間に生命力のある、おいしい野菜を育て、多くの方におすそ分けをして、食の大切さを伝えたい。

私たちの体には、約1千兆個の細菌がすむといわれています。どんな種類の細菌が、どう働いているのか。最近の研究で、その全体像がわかってきました。細菌が最も多くすむのが腸内で、顕微鏡で見ると細菌群が花畑のように見えることから「腸内フローラ（腸内細菌叢〈そう〉）」と呼ばれています。この腸内フローラが、[アレルギー](#)、[肥満](#)とやせ、[がん](#)、[糖尿病](#)、うつ、[認知症](#)、[アンチエイジング](#)など、現代人の関心の高い健康の問題にことごとく関係しているという研究結果が発表されています。英科学誌「Nature」も特集増刊を[出版](#)し、今年2月には[テレビ](#)番組『NHKスペシャル』でも特集され話題となりました。

そして、健康な人の腸内細菌を病気の人に移せば、症状が改善するのではないかと。こんな発想による治療法「糞便移植」がすでに始まっています。実際は、細菌の宝庫である健康な人の便に生理食塩水を加えて混ぜ合わせ、濾過（ろか）した液体を肛門から病人の腸内に入れます。2013年、オランダのグループがこの糞便移植を行いクロストリジウム・ディフィシル腸炎を根治したということを発表しました。クロストリジウム・ディフィシル腸炎とは、抗生物質を使用することにより起こることが多い腸炎です。下痢・腹痛・発熱などの症状を認め、悪化した場合は敗血症など重篤な合併症を引き起こすこともあり、また院内感染の原因としても問題視されています。クロストリジウム・ディフィシル菌自体は、健康成人の約5～10%が保有している菌です。

抗生物質は悪い菌を殺す力がありますが、腸内の善玉菌にもダメージを及ぼします。抗生物質により腸内細菌のバランスが崩れると、腸内のクロストリジウム・ディフィシル菌が勢力を伸ばします（菌交代現象）。そして増えすぎたこの菌が産生する毒素により、腸炎が引き起こされます。理論的には、腸内細菌のバランスが戻ればこの菌の勢力が弱まり腸炎が治ることになります。つまり抗生物質で失われた腸内細菌を、糞便移植などで新たに取り入れて勢力を抑え込めばいいのです。

糞便移植がクロストリジウム・ディフィシル腸炎に有効であったという結果は多数報告されており、欧米では重症化するこの腸炎に対して標準治療になるともいわれています。また炎症性腸疾患など、その他の腸内細菌バランスが原因とされる疾患に対しても、糞便移植の効果が期待されています。

このような研究、治療の結果から、人々の心身の健康は腸に共生している細菌によって支えられており、健康増進、病気予防のために善玉菌をより積極的に体内に取り込もうという意識がますます広がっていくものと予想されます。人々の健康、そして環境改善までも可能にするEMなどの優秀な善玉菌への関心は今後さらに高まるでしょう。

EM と私 〈 EM&ME 〉 (その 29) ※近況報告

旭川 EcoM クラブ西神楽 顧問 高 野 雅 樹

EM シュッシュや EM 石けん、EM 野菜などの良さを実感した人が、その知り合いの人へ・・・という形で、EM の愛好家が増えています。一部、紹介します。

EM-xGOLD で、甲状腺の癌が消えたという女性がいます。詳しい経緯は聞いていませんが、先日お会いした時は、とても嬉しそうでした。現在 GOLD を飲みながら病と闘っている方もいらっしゃいます。

“食と健康”に関心を示す人が多くなっている様で、私の周りにも、EM 栽培による健康野菜に注目する人たちが増えてきています。先日、そのような人たちを集めて、講演(お話)をしてほしいと頼まれました。今、検討中です。

近所に、最近、埼玉から引っ越してきた、私より少し年配のご夫婦が、私のすすめで EM 栽培を始めました。また、かつて、“我が農園”だった隣の土地には、若いご家族が、家を新築して(8 月に完成予定とのこと)やがて引っ越してきますが、その裏の土地 20 坪ほど(以前、私が、葉もの野菜を育てていた所)を、家庭菜園にする予定だということで、EM の話をすると、「ぜひ、EM で野菜をつくりたい」というので、お手伝いを約束しました。新築の家に視界と日差しが遮られて、居間が暗くなってしまったのは悲しいですが、EM にとっては明るい話ですね。

さて、今年は、例年より 1 週間早く、6 月 2 日には、苗や種の植え付けがほとんど終わりました。その後数日間の低温には心配させられましたが、あとは、成長と収穫を楽しみに勉強しながら育てていきます。

“蟻対策”ですが、素焼きの植木鉢を巣穴にかぶせる方法は、バッチリ！でした。写真は、昨年悩まされたハウス内の巣に、5 日間かぶせておいた鉢を空けたところ。開けた瞬間は、鉢の裏側も、かぶせていた地面も、蟻で、本当に真っ黒で、背筋がゾッとしました。カメラを手にする間に、危険を察知したのか、ものすごい速さで散らばりましたが、撮影後、すぐに、ガスバーナーで焼きましたが、数千匹はいたと思われます。(ハウス内に、異様な臭いが充満しました。)その後、ハウス内で、巣は確認していません。



今年のサクランボは、異常に多くの花が咲き、これまた異常な数の実をつけました。木は、樹勢に合わせて、自然に実を淘汰するはずだ、と思っているのですが、どうなることやら・・・。

高野農園が誇る“無農薬 EM りんご”は、摘果がほぼ終わり、来週には袋をかけます。今年こそ、完璧な収穫をめざすぞ！ “結界”については、2 リットルのペットボトルを 1 メートル毎に設置すると 140 本必要となります。まだ半分足りません。活性液、約 300 リットル必要なので、今、調達、準備中です。今年も、楽しい報告ができるよう、頑張ります。



映画「蘇生」を観て

今年5月1日（金）に、東京・渋谷の劇場で皆様より一足お先に「蘇生」（白鳥 哲監督）を観てきましたので、感想を述べさせていただきます。



理事 中野 実

この映画は、放射能汚染、海洋汚染、大気汚染など地球規模で人類が汚染し続けている環境を蘇生化させる微生物の可能性について追求したドキュメンタリー映画です。

今、日本が抱えている放射能の問題について、グローバルな視野で掘り下げられています。

比嘉照夫博士、田中佳医師その他国の内外の科学者らが随所に登場して、コメントしています。

放射能の問題は、自らの生命・財産はもとより子孫への影響についても懸念されるところですが、北海道在住の私にとっては、この機会に、とりわけ第1次産業を中心にEMが広く支持され、普及が促進されるように視聴者へ明確なメッセージをいただきました。

若かりし頃の比嘉先生が庭畑に撒いた褐色の液体、先生が出張から戻ってこられたら、そこに植わっていた野菜が著しく生長していた。その液体がEMであり、その素晴らしさをEMの知らない人にも分かりやすく語ってほしかった。

映像のみで、何らコメントされていないのは、とても残念でした。

仮に、EMの効果が科学的に証明しきれないまでも、視聴者の理解に任せるより、私としてはEMの力はやっぱり最高！と主張してほしかった。

この映画が上映された劇場の座席数は、50席足らず。しかも上映は午前の1回のみ。

予約することなく妻と二人で見ることができて、本当にラッキーでした。ちなみに、すぐ満席となりました。

劇場内の売店では、有機で栽培された野菜やハーブの種が販売されていたので、ラディッシュを1袋買ってきました。

この8月には、札幌でも上映されるとのことですので、是非お見逃しなく。

エースランドリーはこだわりの オーガニッククリーニング

エースランドリーは、人と衣類と自然にやさしいクリーニングをご提供いたします。
価格はもちろん従来のまま。この機会にエースランドリー独自の仕上がりを、ぜひお試しください。

- 着心地と風合いアップ
- 静電気防止効果大
- 虫食い・カビを防ぐ
- 自然環境に安心・安全
- 敏感肌の方や赤ちゃんにもやさしい



衣類に合わせた オーガニッククリーニング

直接肌に触れる時間が
長いお布団の場合

EM石けんとオゾン水による水洗いで
赤ちゃんからお年寄りまで誰もが安心
できます。

スーツやウールなどの
ドライ品の場合

高質なドライ品専用ソープにEMを配合
させたEMソープで風合いそのままに洗
い上げます。

洗濯頻度の高い
ブラウス・Yシャツなどの場合

洗濯にやさしい高純度天然石けんにEMを配合
した、環境浄化型の特選石けん・しゃぼん玉EM
給石けんを使用します。

NETWORK of ACE LAUNDRY



各地域の工場を中心に（札幌市近郊に140店舗営業中）

- クリーニング エース 即日仕上げの「!(アット)システム」
- びよちゃんクリーニング 1day仕上げの「びよちゃんシステム」
- Re・靴(リカ)工房 靴とカバンの補修&クリーニング
- コインランドリー ジャバ

の4ブランドで店舗展開をしております。



株式会社 エースランドリー
本社/石狩市新港南1丁目18-52
TEL0133-64-2040 FAX0133-64-2041

布団集配承ります
☎0120-022-040
e-mail acepiyo@orion.ocn.ne.jp

皆様のお知恵拝借コーナー

【 質 問 】 (3月号掲載分)

・ニンジンをお秋に収穫しないで、春まで植えたままにしておくと何か差し障りがありますか？また、春まで植えたままにしておくと何かいいことがありますか？

《どなた様からもお答えが届いておりません。関連して、次の投稿記事を掲載します。》

＊新篠津村でEMを用いて栽培し、昨年10月に収穫したニンジン。うち50本を二つ折りのムシロに挟んで岩見沢に埋けました。地面を20cmほど掘って、二つ折りにしたムシロにニンジンを挟んで掘った地面に置き、10cmほどの掛け土をしました。雪解け後に掘り出して食してみたら、雪の下で熟成されたからでしょうか、甘さと風味が増していると感じました。秋の収穫時に、新聞紙に包んで発砲スチロールに一時保管して順次いただいたニンジンより、越冬した方が遙かに美味しかったです。(会員M・N)

＊ニンジンではありませんが、ヤーコンは5月になっても新鮮なままというより、甘さが増して美味しく食べられました。収穫後に洗わず、土が付いたまま2日ほどさらして乾燥させ、新聞でくるんで発砲スチロールに入れたものです。段ボールですとしわしわになります。



EMユーザーの声

＊新車を購入しました。化学物質の臭いがひどかったのですが、EM-Wをスプレーで噴霧しました。数日で臭いが気にならなくなりました。(M. K. さん)

＊Kさんの紹介でEM-XGOLDを試してみました。朝の目覚めがよくなりました。

(N. K. さん)

＊ジュシーがとても瑞々しくて美味しかった。(K. H. さん)

＊歩くことが思うままにならないので、寝床の傍に鉢、プランターを置き、葉物野菜を植えています。好きな時に摘んで食べてビタミン補給をしています。(S. I. さん)



・「蘇生」上映会と比嘉先生の記念講演会

8月 30日（日）健康生活セミナー（かでる 2.7）同封チラシ参照

・情報交換会の予定 13 時～15 時（毎月第 2 土曜日）

担当 細川

7月 11日（土）整枝と追肥、EM団子の作り方と使い方

8月 8日（土）家庭の中のEM活用 病虫害対策

9月 12日（土）北広島市中の沢 阿部農園と周辺の仲間たちの菜園見学会

・厚別区区民まつり 7月 24 日（金）、25 日（土）12 時～16 時

・「なんでも相談室」10 時～12 時（毎月第 4 土曜日）8月 22 日、9月 26 日

事前に連絡いただけると資料を用意できます。（7月 25 日はお休みです）

健康座談会

4月 11 日は、田中先生をお呼びして健康座談会を開催しました。会員 30 名ほどが集まり、話に耳を傾けました。特に、悪玉コレステロールと言われている LDL に関しては、80 以下になると死亡率が高くなるというデータを示されました。先生ご自身は、基準値よりも高いのだそうですが、頸動脈超音波検査で異常が無く、体調に支障がないので、現在の値を下げる食生活を考える必要がないとのこと。

糖分の取り過ぎはカロリーのみならず、補酵素の消費によるカルシウム減少、ひいては血液の酸化を招くので、精神が不安定になり、老化現象を招く。また、減塩低コレステロール食の食事指導を行うと、2.87 倍死亡率が高いデータも示されました。

野菜のビタミンや、種子類などに含まれるミネラルが重要なことは認識されていますが、塩も重要なミネラル補給源だということを自覚して、毎日の食生活に気を配りましょう。

「春よ恋」

4月 26 日、厚別南地区センターで、あんまん、肉まん作りにチャレンジ。こね方なのか、水分の違いなのか生地膨らみ具合がそれぞれに違い、酵母が働いていることを実感。

それでも、なんとか時間内に試食も終え、それぞれが一つずつ持ち帰ることができました。

ポイント：生地を丸く広げる時は、ギョウザと同じく真ん中を厚めにする。同じ厚さ

だと、あんをくるみこむと引っ張られて薄くなり、蒸した時に裂けてしまいます。

次回予定 9月 27 日 うどんとつゆの作ります。日時場所の変更もありますので、普及協会にご確認の上、参加予約をしてください。

